



REC'D 06 OCT 2003
WIPO
PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 41 362.2 ✓

Anmeldetag: 06. September 2002

Anmelder/Inhaber: Siemens Aktiengesellschaft, München/DE

Bezeichnung: Papierausgabe von Druckerpapier

IPC: B 41 J 15/04

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 15. September 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
 Im Auftrag

Wallner

**PRIORITY
DOCUMENT**
 SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
 COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Beschreibung

Papierausgabe von Druckerpapier

- 5 Die Erfindung betrifft eine Papierausgabe von Druckerpapier über eine Gehäuseklappe eines Druckers, wobei die Gehäuseklappe mit einem Scharnier um eine Achse drehbar gelagert ist.
- 10 Bei Drucken, insbesondere bei Druckern für Bürorechenmaschinen, Registrierkassen, Tachomaten oder ähnlichen Kleindruckern, erfolgt die Papierausgabe häufig über eine Gehäuseklappe, über die auch der Papiervorrat des Druckers befüllt wird. Dabei erfolgt die Papierausgabe über eine mehr oder minder aufwendige Mechanik in einem bestimmten Winkel zu dem Gehäuse. Bei einem Öffnen des Deckels erfolgt ein Stopp des Druckvorgangs und damit auch der Papierausgabe. Erfolgt kein Stopp der Papierausgabe, besteht die Gefahr eines Papierstaus.
- 15
- 20 Um dies zu vermeiden, wird der verlängerte Papierweg beim Öffnen des Deckels dadurch angepaßt, daß in entsprechender Menge Druckerpapier aus dem Papiervorrat, z. B. einer Rolle, entnommen wird. Eine mehr oder minder komplexe Mechanik bewirkt dabei zusätzlich, daß das Papier während des gesamten Vorgangs straff gehalten wird. Beim Zurückklappen und Schließen des Deckels bewirkt die Mechanik ein geordnetes Zurückfahren des aus dem Papiervorrat herausgelösten Papiers und verhindert damit einen Papierstau bei Wiedereinsetzen des Papierausgabebetriebs.
- 25
- 30 Die oben angesprochene Mechanik ist komplex und fehleranfällig und führt zu hohen Produktionskosten.
- 35 Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Papierausgabe vorzusehen, die bei geringeren Produktionskosten eine höhere Betriebssicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb bei allen Betriebszuständen sicher gewährleistet.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß eine Papierausgabe von Druckerpapier über eine Gehäuseklappe eines Druckers erfolgt, wobei die Gehäuseklappe mit einem Scharnier um eine Achse 5 drehbar gelagert ist, in zumindest einem Mittelteil des Scharniers zumindest auf einer Breite, die einer Papierbreite entspricht, eine Druckpapierdurchführung aufweist.

Mit den oben genannten Maßnahmen ist die Druckpapierdurchführung für das Papier direkt in den Drehpunkt der Gehäuseklappe gelegt. Ungeachtet der Stellung der Gehäuseklappe, ob diese 10 geöffnet oder geschlossen ist, kann somit ungehindert und ohne die Gefahr eines Papierstaus und auch ohne die Verwendung einer mehr oder minder komplizierten Mechanik stets über die 15 Papierdurchführung Papier ausgegeben werden. In einer erweiterten Ausführungsform ist zudem der Winkel der Papierdurchführung stets frei und stufenlos veränderbar.

Für die erfindungsgemäße Papierausgabe ist es von untergeordneter Bedeutung, in welcher Form der Papiervorrat des Druckers im Drucker untergebracht ist. Es bieten sich hier an, den Papiervorrat rollenförmig im Drucker aufzubewahren, womit 20 ein reibungsloser Endlosdruck problemlos realisierbar ist. Alternativ sind auch andere Formen des Papiervorrats einsetzbar. Beispielsweise sind Einzelblattstapel oder Endlosblattstapel 25 genannt.

In einer weiteren Ausführungsform ist die Papierdurchführung als Teil eines Druckers für Tachographen verwendbar, da besonders 30 diese Drucker den starken Vibrationen und Temperaturschwankungen insbesondere in Nutzfahrzeugen ausgesetzt sind. Aus diesem Grunde ist die Einfachheit der erfindungsgemäßen Papierausgabe besonders für diesen Druckertyp und Anwendungsbereich vorteilhaft.

35

Im Folgenden ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels und einer Figur näher beschrieben.

Die Figur zeigt eine Gehäuseklappe.

Die in der Figur dargestellte Gehäuseklappe ist für den Erfindungsgedanken von untergeordneter Bedeutung und könnte auch jede andere von der vorliegenden Darstellung abweichende Form aufweisen. Entscheidend ist die Anbringung einer Papierdurchführung 6 in ein Mittelteil 5 eines Scharniers 3. Damit ist unabhängig von der Lage der Gehäuseklappe 2 eine Papierausgabe möglich. Die Gehäuseklappe 2 ist drehbar um eine Achse 4 über das Scharnier 3 gelagert. Erkennbar ist, daß für die Papierdurchführung 6, insbesondere in Bezug auf die Position der Gehäuseklappe 2, keine weitere Mechanik erforderlich ist.

Die Lage der Papierdurchführung auf dem Mittelteil 5 ist jedem spezifischen Anwendungsfall anpassbar, und nicht auf eine Ebene mit der Achse begrenzt. Ebenso ist die Form der Papierdurchführung, ob diese zum Beispiel gekrümmt oder gerade verläuft, von dem jeweiligen Anwendungsfall abhängig.

Der Erfindungsgedanke lässt sich nicht ausschließlich nur auf das hier gezeigte Beispiel eines Tachographendruckers, sondern ebenso für alle anderen Formen und Größen von Druckern, anwenden.

Patentansprüche

1. Papierausgabe von Druckerpapier (1) über eine Gehäuseklappe (2) eines Druckers, wobei die Gehäuseklappe (2) mit einem Scharnier (3) um eine Achse (4) drehbar gelagert ist,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
zumindest ein Mittelteil (5) des Scharniers (3) zumindest auf einer Breite (B), eine Druckpapierdurchführung (6) aufweist.
- 10 2. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach Patentanspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
das Druckerpapier rollenförmig im Drucker aufbewahrt ist.
- 15 3. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach Patentanspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
das Druckerpapier stapelförmig im Drucker aufbewahrt ist.
- 20 4. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach Patentanspruch 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
der Papiervorrat aus Einzelblättern besteht.
- 25 5. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach Patentanspruch 2
bis 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
der Papiervorrat aus Endlospapier besteht
- 30 6. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
die Druckpapierdurchführung (6) durch die Achse (4) des Scharniers (3) verläuft.
- 35 7. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
die Druckpapierdurchführung (6) eigens um die Achse (4) drehbar ist.

8. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
5 die Druckpapierdurchführung (6) gekrümmt verläuft.

9. Papierausgabe von Druckerpapier (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß
10 der Drucker ein Tachographendrucker ist.

Zusammenfassung**Papierausgabe von Druckerpapier**

- 5 Die Erfindung betrifft eine Papierausgabe von Druckerpapier 1 über eine Gehäuseklappe 2 eines Druckers, wobei die Gehäuseklappe mit einem Scharnier 3 um eine Achse 4 drehbar gelagert ist und wobei zumindest ein Mittelteil 5 des Scharniers 3 zumindest auf einer Breite B, eine Druckpapierdurchführung 6
10 aufweist.

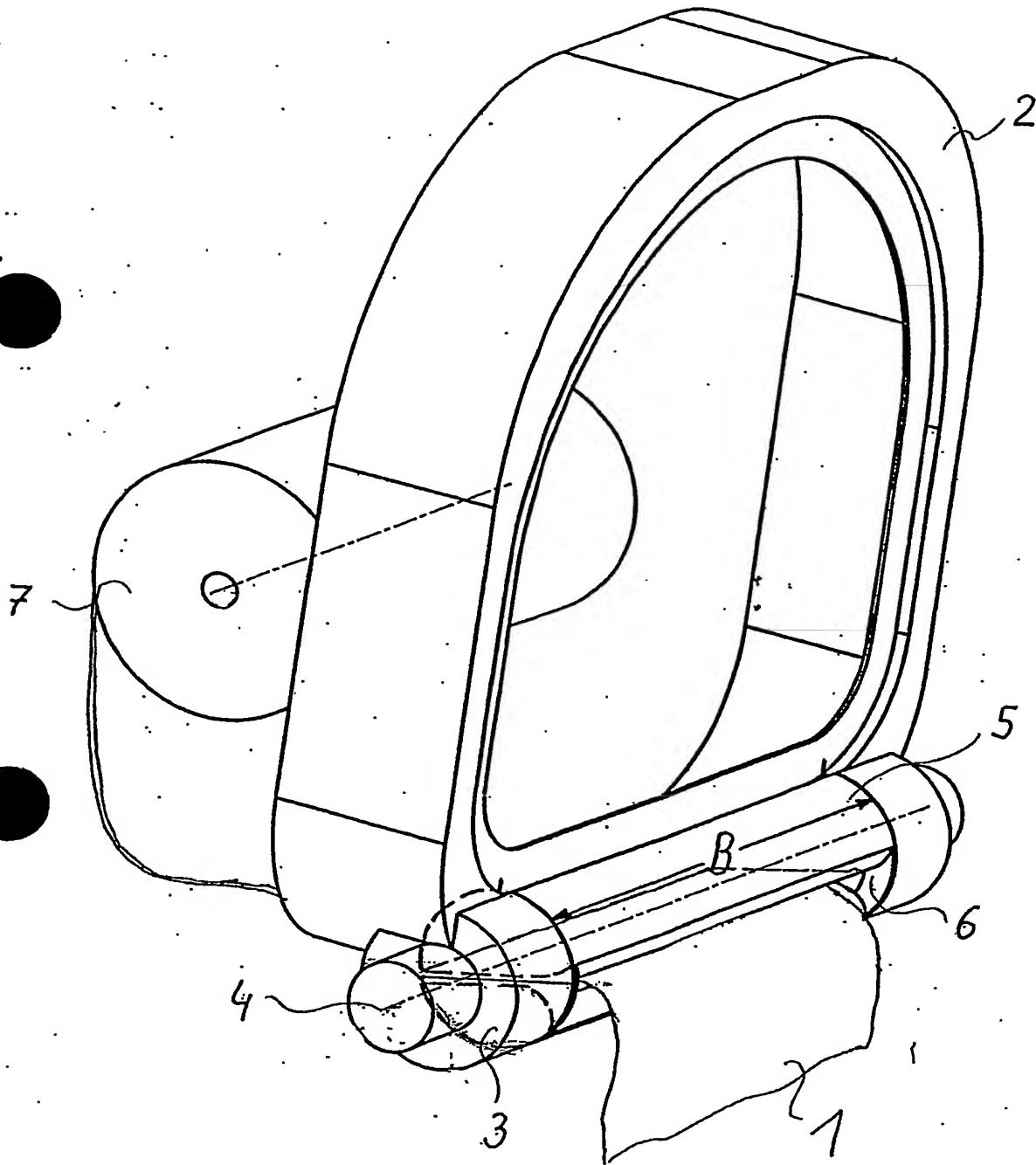
Figur

Bezugszeichenliste

- 1 Druckerpapier
- 2 Gehäuseklappe
- 5 3 Scharnier
- 4 Achse
- 5 Mittelteil des Scharniers
- 6 Druckpapierdurchführung
- B Breite der Druckpapierdurchführung

10

111



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.